

4: 子牛の“強化”哺育[®]

畜産フィールド科学センター 技術職員 上杉 幸子

メールアドレスuesugi@obihiro.ac.jp

研究の概要

【目的】

2011 年度、当センターの哺乳期の子牛管理に全酪連が発表、実用化している子牛の“強化”哺育[®]を取り入れた。

今回は、前回できなかった血液分析の結果も含め、従来の子牛管理と比較し、“強化”哺育[®]プログラムのメリット、デメリットを検証した。

【方法】

当センターのロボット哺乳舎内で飼養した哺乳期の子牛を、従来の代用乳を給与して管理した対照区(2010年6月～12月)と、“強化”哺育[®]用の代用乳を給与して管理した試験区(2011年1月～12年1月)に分けた。試験区のデータは対照区とほぼ同じ季節となるように、2011年5月から12年1月のものを用いた。

また、それぞれの試験期間において採血(生後7、28、56日目)、体重測定(週一回)を行った。

離乳の目安は対照区では体重が70kgに達した時点、試験区では体重が生時体重の2倍以上になった時点として、それぞれの試験期間における哺乳日数や離乳時体重/生時体重などを比較した。

【結果】

今回の試験では、試験区において対照区より哺乳日数が伸びてしまい、期待していた哺乳期間の短縮というデータを得ることはできなかった(表1)。しかし、56日目の体重や56日目までの増体は試験区のほうが良く、わずかではあるが疾病の件数も少なかったように思われる(表2)。

対照区と試験区で血球数や血中代謝物濃度に大きな差は見られなかったが、56日目の総コレステロール値は試験区で対照区よりも低い値を示した(P<0.05)。これは、“強化”哺育[®]用の代用乳に含まれている脂肪が、従来の代用乳よりも少ないことを反映したものと思われる。

比較的良い結果が得られた試験ではあったが、経済面で比較すると、同じ56日目までの1頭あたりの代用乳コストは“強化”哺育[®]用の代用乳の方が7932.6円高くなってしまう。その部分も考慮しつつ、今後はさらに哺乳期間中の疾病を減らせるような管理をし、継続的に観察を続け、“強化”哺育[®]の有効性について引き続き考えたい。

表1

	生時体重 (kg)	哺乳日数 (日)	離乳時体重 (kg)	離乳時BW /生時BW
対照区	42.5	69.5	87.2	2.07
試験区	43.1	74.0	99.1	2.30

表2

	対照区	SD	試験区	SD	P値
生時体重 (kg)	42.5	5.12	43.1	3.19	ns
56日目体重 (kg)	74.17	7.92	78.79	6.47	ns
56日まで 日増体 (kg)	0.56	0.13	0.64	0.10	0.054
56日体重 /生時体重	1.76	0.22	1.83	0.15	ns
疾病回数 (回)	1.6	1.1	1.0	0.85	ns